TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora | Vires unitae agunt



Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 32. **ROK PIĄTY.** *Dnia 4. Grudnia 1839. r.*

Rolnictwo i Przemysł.

O potrzebie zastosowania przemysłów rolniczych do miejsca i okoliczności.

Kiedy obecne rolnictwo samo przez się, z małemi bardzo wyjątkami, jeżeli nie przynosi straty, to przecież mało tylko nagradza prace i zachody, (a); kiedy jedynie w przyzwoitém połączeniu z przemysłami rolniczemi wydać może korzyści, większe lub mniejsze, podług dokładniejszego *przystosowania ich do miejsca i okoliczności*, kiedy wreszcie większa część rolników, o téj prawdzie przekonana, chciałaby chętnie korzystać z tego, zaiste tak ważnego źródła; ale własném, lub cudzém doświadczeniem zrażona, wacha się w wyborze zaprowadzić się mającego przemysłu wiejskiego, w téj mówię chwili, nie będzie pewnie bezowocném wskazać tu każdemu *właściwe miejsce i okoliczności*, w jakich na korzyści z nich, z niejaką pewnością rachować możemy.

Albowiem, jak żadnéj nie podpada wątpliwości, iż wszelkie przemysły wiejskie, jako: gorzelnie cukrownie, piwowarstwo, wytłaczanie olejów, młynarstwo, na handel zagraniczny, wyrabianie krochmalu i syropu z kartofli; jedwabnictwo (a nawet hodowla cienkowełnych owiec, poniekąd także do nich liczyćby się powinna); cegielnie, wapniernie, wypalanie węgli, smoły, terpentyny i t. p. ściśle łączą się z gospodarstwem wiejskiém, tak z dru-

(a) Wyższe nieco ceny zboża od lat dwóch, są jedynie skutkiem nieurodzaju onegoż za granicą i w kraju naszym. Ale niech tylko rok jeden żniwo będzie wszędzie tak obfite jak bywało, zniżą się niezawodnie ceny zboża tak bardzo, iż jak przed kilką laty, nie będą zwracać kosztów produkcyjnych.

giéj strony, obeznany z niemi, zapewne nie zaprzeczy, że każdy z nich innych wymaga stosunków miejscowych, innych środków i innych okoliczności. I to nam tłumaczy, dla czego ten lub ów przemysł kwitnie w jedném miejscu i znaczne przynosi korzyści; a czemu w inném, zamiast pomocy, upadek rolnika zrządził.

Tak jest, w ogólności, główną przyczyną dla któréj nie upowszechniły się dotąd u nas przemysły gospodarskie tak dalece, jak tego obecne stosunki handlowe, a następnie własny interes gospodarzy wymaga, jest bez wątpienia:

1. Nie trafne ich zastósowanie w wielu przypadkach do miejsca.

2. Niedokładne połączenie z obszernością ziemi.

3. Niedostateczne zapewnienie sobie środków ich prowadzenia, czyli kapitału obrotowego.

4. Nie dosyć gruntowne ocenienie współubiegania; skutkiem czego, odbyt na wyrabiany produkt się umniejsza lub całkiem upada.

5. Nieposiadanie dyrygującego zakładem, z swym przedmiotem gruntownie obeznanege.

Nad powyższemi więc punktami zastanówmy się nieco.

I. Zastósowanie przemysłu do miejsca.

Głównym celem przemysłów wiejskich, być powinno: *podniesienie wartości ziemi*, czyli *wyższe spieniężenie jéj płodów;* bądź to *rolnych*, *leśnych*, lub *mineralnych*. Biorąc to za zasadę, w wyborze własnego przemysłu pomylić się nie możemy. I tak, co do produktów rolnych.

Kto ma ziemię lekką, piasczystą, która ze wszystkich roślin najlepiéj i najpewniéj kartofle wydaje, winien zaprowadzić fabryki, roślinę tę na przedmiot handlu przeistaczające, a które zarazem dostarczają obficie zwierzętom domowym zdrowego i żyznego pokarmu. Albowiem, drugim głównym względem, jaki zaprowadzając przemysły rolne na uwadze mieć należy, jest: *otrzymanie znacznéj massy nawozu*, a który zwyczajnie, tylko za pośrednictwem zwierząt domowych miéć możemy. Przemysłami, kartofle korzystnie przeistaczającemi są: *gorzelnie* (*a*), *wyrabianie krochmalu i syropów*, tuczenie zwierząt, w okolicach gdzie produkta zwierzęce są w cenie, zachody tuczenia i uprawę kartofli wynagradzające.

Tym tylko sposobem możemy podnieść wartość ziemi lekkiéj. Przeznaczenie bowiem kartofli na pokarm zwyczajny dla zwierząt, przy nizkiéj cenie ich produktów, w ogólności, nie wynagradza dość kosztownéj uprawy téj rośliny, trudności jéj przechowywania przez zimę, i zabezpieczania przeciw zgniliznie. Do sprzedawania zaś jéj w stanie surowym, nie zawsze zdarza się sposobność, a rzadziéj jeszcze dozwalają tego stosunki gospodarskie z względu ster koryzacyi.

Kto posiada rolę średnią, tak zwaną jęczmienną, gdzie na świéżym nawozie pszenicę siać można, a prócz tego zapewnić sobie może w każdym czasie potrzebną liczbę robotników, ten niech uprawia buraki na cukier. Tak pod względem czystego dochodu, jako i sterkoryzacyi ziemi, za pomocą znacznéj massy zdrowego pokarmu dla zwierząt, jaki przemysł ten dostarcza, większe jeszcze otrzyma korzyści, aniżeli z gorzelniów kartoflanych.

Kto ma grunt mocny pszenny, niech zakłada olearnie; przemysł ten, w połączeniu z uprawą roślin pastewnych, (bez których istnąć nie może jeżeli chcemy utrzymać lub podwyższyć żyzność

(a) Bracha w ten czas tylko staje się szkodliwym pokarmem, gdy jest dawana mniéj więcéj napsuta, czyli skisła; lub w zbytecznéj ilości, przy niedostatecznym pokarmie suchym; słomie i sianie.

ziemi,) podniesie znacznie dochody; a prócz tego, powiększy plony pszenicy i różnych roślin handlowych, które w tym gruncie zwykle bujnie obradzają.

Kto ma lasy dojrzałe, a niema sposobności przedawania drzewa, lub tylko po zbyt nizkiéj cenie, ten częstokroć bardzo wysoko może je spieniężyć, zaprowadzając n. p. cegielnie, potażnie, wypalanie węgli, smoły, huty szklanne i t. p.

2. Zastósowanie przemysłów do obszerności ziemi.

Chcąc z jakiego przemysłu rolniczego trwałe osiągnąć korzyści, potrzeba go najdokładniéj *zastósować do obszerności ziemi*; (jeżeli się temu nie sprzeciwiają widoki na odbyt wyrabiać się mającego produktu, które to przedewszystkiém gruntownie rozważyć należy). Jeżeli bowiem zostanie zbyt ograniczony, nie wyda tyle zysku, ile z natury swéj mógłby go wydać. Jeżeli zaś będzie zbyt obszerny, a przytém więcéj będzie z używał żyzności ziemi, niżli jéj dostarczał, wtedy, mieszcząc w sobie zaród własnego i rolnictwa upadku, w miejsce oczekiwanych korzyści, nieco prędzéj lub późniéj zrządzi upadek gospodarza. W ostatnich czasach gorzelnie kartoflane u nas, a w nowszych za granicą cukrownie, popierają to twierdzenie licznemi przykładami.

Oznaczywszy zatém rodzaj zaprowadzić się mającego przemysłu rolnego, a do czego, jak powiedzieliśmy, *gatunek roli za zasadę nam służyć powinien*, oznaczyć należy jego obszerność; co znowu zależy od rozległości ziemi i jak powiedzieliśmy, od widoków jakie mamy na odbyt wyrabiać się mającego produktu.

Ale wyznać należy, iż jak oznaczenie *rodzaju* przemysłu, biorąc powyższą zasadę, trudném nie jest, tak zastósowanie go do obszerności ziemi i innych okoliczności, wymaga wiele zastanowienia i gruntownéj znajomości tak natury zaprowadzić się mającego przemysłu, jako też znajomości rolnictwa, a mianowicie części, traktującéj: *O stosunkach jakie zachować należy między wyczerpywaniem żyzności ziemi przez wegetacyę, a zasilaniem jéj nawozem, lub innym sposobem* (a). Rzadko tu bywa stosowną rada zwanych *biegłych przemysłowych*. Są oni w prawdzie obeznani z mechanizmem przemysłowym, mają też i najlepsze chęci; ale nie będąc rolnikami, nie znają tego *związku*, jaki zachodzić winien pomiędzy przemysłem a rolą; a od którego jedynie zawisł pomyślny wypadek zakładu.

3. Kapitał obrotowy.

Bez dostatecznego kapitału w prawdzie żadne przedsięwzięcie udać się nie może; ale tém mniéj te, o których mowa, gdzie odbyt na wyroby łatwo być może na czas niejaki wstrzymany; gdzie pomyślny wypadek zawisł od posiadania czyli przysposobienia wcześnie potrzebnych materyałów; gdzie nieprzewidziane wypadki, łatwo mogą zniszczyć w części lub zupełnie całe przedsięwzięcie, jeżeli nie posiadamy kapitałów do uratowania spodziewanych korzyści. N. p. w wielu przypadkach, przy nizkiéj spirytusu cenie, całą korzyść z gorzelni stanowi tuczenie bydła brachą. Tym czasem, skutkiem pożaru lub zarazy, bydło utracamy; mając przy ręku potrzebny kapitał, możemy jeszcze osiągnąć oczekiwane z gorzelni korzyści, przez zakupienie potrzebnéj ilości bydła; w przeciwnym zaś razie, utracamy je zupełnie.

Nadto, nie posiadając potrzebnego obrotowego kapitału, z jednéj strony nie możemy być panami chwili sprzedawania produktów; z drugiéj zaś, często nawet nie możemy produkować takiéj massy surowego materyału, na jaką zakład

(a) Rzecz ta gruntownie zostanie wyłożoną w 4téj części dzieła mego: Sztuka Urządzania Gospodarstw i t. d. Wydanie drugie. Redaktor.

był obliczony. A przecież, obecnie, przy tak wielkiém w każdym przemysłowym zawodzie współubieganiu, najczęściéj tylko przedaż produktu w stosownéj porze, stanowi zysk z przedsiębierstwa.

4. Niedosyć gruntowne ocenienie współubiegania.

Nie dosyć jest zastósować przemysł rolny do miejsca i obszerności ziemi i posiadać dostateczny kapitał obrotowy, potrzeba jeszcze mieć sobie zapewniony odbyt na wyrabiać się mający przedmiot; inaczéj, jak się rozumie, na żadne korzyści liczyć nie możemy. Okoliczność ta tém jest ważniejszą, iż tu łatwiéj można przekroczyć wszelkie granice, aniżeli w produkcyi surowych płodów. Zbytecznemu bowiem nagromadzeniu się ostatniego, zapobiega zwykle pora czasu; ona to, że tak powiem, trzyma na wodzy zbyteczną ich produkcyę, przez to: iż zwykle lata urodzajne i nieurodzajne, w téj kolej następują, że w pewnym czasu okresie, pewną tylko ilość wydają ziemiopłodów.

Przeciwnie zaś, produkcya wyrobów przemysłowych, innych nie znając granic prócz woli człowieka i nieograniczonéj jego chęci nagromadzania bogactw, bardzo łatwo przekraczoną bywa. W prawdzie wolę te ścieśnia czasem brak potrzebnego kapitału; ale i ta zawada częstokroć łatwo zostaje usunięta, skoro kredyt w pomoc się bierze; lubo jest to ostateczność, do któréj człowiek rozważny rzadko się udaje. (a)

5. Dyrygujący zakładem.

Niechby przemysł najdokładniéj był zastósowany do miejsca i okoliczności; jeżeli do wykonania go nie posiadamy zdatnéj osoby; nieprzyniesie on korzyści jakieby mógł wydać, lub całkiem zawiedzie oczekiwanie.

Zbierzmy w krótkości treść powyższego.

1. Obecnie rolnictwo tylko w połączeniu z przemysłami użytkiem przynosi korzyści, wyjątki są tu tak rzadkie, iż nie zasługują na uwagę.

2. *Przemysł rolny*, być winien zastósowany do rodzaju ziemi; zakres zaś jego do obszerności roli i wielu innych względów; tak, aby *przemysł i rola* wzajemnie się wspierając, stanowiły niejako całość, miejscowości i innym okolicznościom odpowiednią; a następnie najwyższy czysty zysk przynoszącą. Ma to w tenczas miejsce, gdy ziemia dostarcza przemysłowi potrzebną ilość materyału, a przemysł zasila ją nawzajem częściami odżywnemi. O ile zaś równowaga ta zerwaną zostaje, o tyle całość będzie niedokładną i mieścić w sobie zaród nieładu i upadku.

3. Ponieważ zaś w oznaczeniu zakresu zakładu przemysłowego, szczególniéj na względzie miéć należy odbyt na wyrabiać się mający produkt, gdyż bez tego, na zyski liczyć nie można; przeto, jeżeli się nie ma widoków na korzystną przedaż całéj massy produktu, jaką z jednego rodzaju przemysłu miéćby można, należy ich zaprowadzić dwa lub trzy; ma się rozumiéć miejscowości odpowiednie. N. p. kto jedynie przez kartofle, podnieść może dochody z swéj ziemi, nie ma zaś widoków na odbyt takiéj ilości wódki, jakąby z nich mógł otrzymać, niech przeznaczy część téj rośliny n. p. na krochmal, syrop; lub też na tuczenie zwierząt, o ile miéć może w swéj okolicy na nie odbyt.

(a) „Przemysły techniczne — mówi Koppe — należą mniéj więcéj do przedsiębierstw bardzo ryzykownych; *najprzód* z powodu współubiegania, *powtóre*, z przyczyny niepewności cen wyrabianych produktów; nakoniec dla wielkiego nie bezpieczeństwa pożarów, jakiemu większa ich część podlega. Dla tego, nigdy całego majątku powierzać im nie należy, ale raczéj część, któréj strata nie uczyni nam wielkiego nieszczęścia. Kto zaś cudzym kapitałem rzuca się w ten zawód, niesumiennie postępuje względem swego wierzyciela, a nierozważnie względem siebie samego.“

Kto nie posiada dostatecznego własnego kapitału zakładowego, a szczególniéj obrotowego, niech się niepuszcza w zawód przemysłowy; ale raczéj przy czystém pozostanie rolnictwie. Nie odniesie wprawdzie z niego korzyści, (wyjąwszy nadzwyczajne wypadki), ale się téż nie narazi na niemal pewny upadek.

5. Kto niema osoby zdatnéj do prowadzenia zakładu, a osobiście zajmować się nim nie może, niech także nie wystawia się na pewną niemal stratę.

Co tu powiedzieliśmy, znamy dobrze iż nie jest nowém; są to prawdy mniéj więcéj znane. Jednakże, tak mało jakoś zwracają na siebie uwagę gospodarzy, tak częstą stają się przyczyną upadku zakładów, które z swéj natury kwitnąćby powinny, iż przypomnienie powyższych zasad, zdawało nam się potrzebném.

Ogrodnictwo.

Uprawa cykoryi.

Uprawa cykoryi coraz bardziéj się obecnie upowszechnia, ponieważ od 2. lat znaczne jéj massy idą do Anglii; ; a prócz tego, ma ona wszędzie gdzie się uprawia, odbyt dość wielki.

Grunt i uprawa. Cykorya rośnie w gruncie bardzo mocnym i w słabszym, byle dobrze użyznionym. Pierwszy podorywa się głęboko przed zimą; bronuje i odwraca na wiosnę i powtórnie się bronuje, aby ile podobno najbardziéj rozpulchniony został.

Grunt zaś lżejszy orze się pierwszy raz na wiosnę. W ogólności im grunt mocniejszy i żyzniejszy, tém roślina ta większy plon wydaje; bardzo zaś lekkiego nie lubi.

Siew. Nasienie cykoryi rozsiewa się rzutem w pierwszéj połowie maju, i broną przykrywa. Jeżeli grunt jest nieco lekki, lub bardzo rozpulchniony, wtedy po zabronowaniu siewu, jeszcze się wałkuje.

Pielęgnowanie w czasie roślinowania. Obrodzenie cykoryi zawisło po większéj części od czystego jéj utrzymywania w początku wegetacyi. Skoro więc wszystkie roślinki powschodzą i chwast poczyna się rzucać, należy ją opleć, przerzedzić na 6. cali w kwadrat, i w koło każdéj ziemię wzruszyć.

Cykorya rzadko ochybia; chyba że w krótce po zasiewie długa nastąpi susza. Wilgoć bardzo jéj sprzyja; owszem niezbędnie jest jéj potrzebną.

Czas i sposób zbierania. Roślina ta zwykle dojrzewa w wrześniu, Wykopuje się rydlem stopę 1. długim, a pół stopy szerokim.

Dalsze przyrządzenie. Po wybraniu z ziemi, korzeń cykoryi się ogławia, obmywa, kraje w kostki, suszy w piecu i miele. Przez suszenie traci około 20. proc. na wadze.

W ogólności, uprawa cykoryi jest zyskowna. Zwyczajny plon, na morg pol: zredukowany, wynosi przeszło 60. cent. po wysuszeniu.

Z użycie tego artykułu w Anglii, tak bardzo się podniosło, iż kiedy przed kilku laty zwyczajna cena cykoryi mielonéj ważyła się między 8. a 10. zło. za centnar, obecnie płacą go po 25. do 30. zł.

Uprawa Szparagów.

Dobroć szparagów zależy od ich grubości; przyzwoita zaś uprawa, na otrzymaniu znacznéj liczby grubych pędów czyli wyrostków (szparagów).

Dotąd używany sposób ich uprawiania, nieodpowiadał ani pierwszemu, ani drugiemu celowi. Wychodząc z téj zasady, iż ta roślina wymaga znacznéj ilości nawozu, a do tego pulchnéj ziemi, nie szczędzono pierwszego; zakładając grzędy szparagowe, niemal w samym nawozie, a przytém spulchniano powierzchnię ziemi, dla ułatwienia szparagom wydobycia się na wierzch. Wprawdzie otrzymano tym sposobem znaczną ilość pędów, ale były one cienkie, długie, przytém niesmaczne i wodniste; słowem była to roślina poniekąd treibhauzowa, czyli nienaturalna, ale przez sztukę utworzona. Nadto, coraz bardziéj drobniała; ponieważ przez coroczne dodawanie nawozu i spulchnianie ziemi, coraz bardziéj wyczerpywała się siła jéj życia; przytém rozrastała się mocniéj w korzenie, aniżeli wydawała owoc.

Uprawa szparagów którą tu zamierzamy opisać, w tém się różni od dawnéj, iż wydaje szparagi grube, zbite czyli miąsze i smaczne; a obok tego, o wiele jest mniéj kosztowną od dawniejszéj.

Gatunki szparagów. Jak każdéj rośliny tak i szparagów wiele jest odmian. Różnią się one między sobą kolorem i smakiem; a mianowicie przez to, iż jednych gatunków wyrośle niemal całe są zdatne do jedzenia, kiedy drugich zaledwie połowę zjeść można, reszta się składa z włókna twardego. Najlepsze są białe i zielonawe; ostatnie są cieńsze od pierwszych, ale niemal całkiem zpożyte być mogą.

Roślina ta, ma tę szczególniejszą własność, iż korzenie jéj z czasem zajmują całą przestrzeń ziemi, i że tak powiem, zamieniają się w jednę massę spilśnioną. Pochodzi to ztąd, iż się one wiążą z sobą i coraz bardziéj ku górze się puszczają. Dla tego to, zakładając grzędy szparagowe, potrzeba korzenie głęboko sadzić; i dla téj saméj przyczyny, należy je co parę lat świéżą ziemią przykrywać.

Rozmnażanie się szparagów. Szparagi rozmnażają się z nasienia i przez korzenie. Pierwszy sposób powszechnie przekładają nad drugi, ponieważ o dwa lata wcześniéj owoc wydaje.

Grunt. Najlepiéj obradzają w gruncie średnim, ciepłym; grunt mocny, zimny, a szczególniéj sapowaty, w cale im nie jest przydatny.

Uprawa gruntu. Ziemia reguluje się na 2. stopy głęboko, tym sposobem: na jednym brzegu przeznaczonego pod szparagi miejsca, robi się rów cztery stopy szeroki a dwie stopy głęboki. Wybrana z niego ziemia przenosi się na drugi brzeg celem wypełnienia nią ostatniego rowu.

Skoro pierwszy jest skończony, oznacza się sznurem podobnie jemu szeroki, i ziemią z niego wybieraną, zasypuje się pierwszy do $\frac{3}{4}$ części głębokości. Na te ziemię kładzie się na 1. stopę wysoko mięszanina, złożona z $\frac{2}{6}$ części dobrze przegniłego gnoju końskiego, z $\frac{2}{6}$ części dobrze przegniłych wiorów i z $\frac{1}{6}$ części marglu; wszystko się należycie mięsza. Na tę mięszaninę wyrzuca się reszta ziemi z dołu i równo rozpościera. Poczém się dzieli na zagonki 4. stóp szerokie; na każdym robią się po 2. rzędy za pomocą sznura, równo od siebie odległe; a w tych się kopią dołki, na stopę jeden od drugiego, tyleż głębokie, 9. cali w średnicy; wybrana z nich ziemia składa się na ścieszkę, czyli brózdki pomiędzy zagonami będące.

Czas sadzenia szparagów. Najdogodniejszy czas sadzenia jest, gdy korzonki poczynają już wypuszczać odrośle. Jeżeli się bowiem sadzą wcześniéj, w tedy leżą 2—3. tygodni w ziemi, a przez ten czas wiele flanców albo zupełnie obumiera, lub też zwykle słaby tylko wydaje owoc. Do sadzenia najlepsze są flance czyli korzonki 2-letnie; roczne są zbyt słabe i często zawodzą.

Sposób sadzenia. W każdy dołek nasypuje się ziemia 2½ cala wysoko w kształcie góreczki; na nie kładą się po dwie flance, w ten sposób, iżby ich korona w środku rzeczonéj góreczki się znajdowała, do koła téjże rozkładają się drobne korzonki flancy, poczém przykrywają się ziemią na dwa cale po nad koronę. Jeżeli panuje susza, często je podlewać należy.

W następnym roku, na początku kwietnia przykrywają się znowu połową ziemi, w zeszłym roku z dołku wybraną; w roku zaś trzecim, w końcu m0rca lub na początku kwietnia, resztą ziemi się przykrywają; poczém oznaczywszy kołeczkami ścieszki, pomiędzy zagonkami, cała ta przestrzeń kopie się, należycie ugrabia i scieszki się na nowo udeptują.

W następnéj jesieni, za nadejściem pierwszych mrozów, łodyżki szparagowe przycinają się przy ziemi i takowa przykrywa się warstwą gnoju 6. do 8. cali grubą. Najlepszy do tego koński, dobrze przegniły.

Na wiosnę, gdy obawa mrozów minie i ziemia niezbyt jest mokra, nawóz grubszy się zgrabia, a drobniejszy wkopuje się w ziemię, poczém takowa równa się grabiami, i nieco przytłacza wałkiem drewnianym, przecież nie zbyt ciężkim. Przytłaczanie to najwięcéj się przyczynia do grubości szparagów; albowiem nie mogąc tak łatwo pędzić w górę, rozszerzają się i grubieją.

Jak powiedzieliśmy, roślina ta nie zapuszcza korzeni w głąb ziemi, ale raczéj pędzi je ku górze. Skoro więc za nadto zbliżają się do powierzchni, n. p. na 4—5. cali, potrzeba przykryć je na 2—3. cali warstwą świeżéj ziemi. Uskutecznia się to na wiosnę, po zebraniu grubego nawozu. Najzdatniejszą do tego jest ziemia z przegniłemi wiórami drzewa zmięszana. Pokrywa się więc nią pozostały na roli nawóz drobny i wraz z nim się przekupuje, równa i nieco przytłacza.

Zbiór. Szparagi wyrzynają się za pomocą ostrego dwusiecznego noża w tenczas, gdy ich wierzchołki z ziemi poczynają wychodzić. Z jednego kierzka przyjąć można najmniéj 5. grubych sztuk, nieliczące pomniejszych. Podług tego, można obliczyć obszerność miejsca pod tę roślinę przeznaczyć się mającego. Sadząc n. p. szparagi na 1. stop. jednę od drugich wzdłuż a na 2. w szerz na pręcie kwadratowym, mamy 72. krzaczki, a z każdego licząc po 5. wielkich szparagów, uczyni kop 6. z pręta kwadratowego.

Czas trwania. Gdyby korzeń szparagowy, za każdém zbliżeniem się ku powierzchni, świeżą i żyzną ziemią był przysypywany, a prócz tego przynajmniéj na łokiec w kwadrat sadzony, mógłby 20—25. lat owoc wydawać; ale ponieważ przez tak ciągłe przysypywanie, grzęda zbyt wysokoby się wzniosła i korzenie za nadtoby się do siebie zbliżyły i jednę składały massę, przeto zwyczajnie po 12—15. latach, na nowo się sadzą. — Że po szparagach wszelkie rośliny bujnie obradzają rozumie się samo z siebie.

Technika.

Wyrabianie sztucznego wina Szampańskiego.

Jak wiadomo, większa część wina szampańskiego jest przez sztukę naśladowana, a nawet w różnych krajach znajdują się fabryki tego napoju, na ogromną skalę założone. (a) Tutaj wskażemy niektóre przepisy wyrabiania go domowym sposobem i więcéj na domową tylko potrzebę.

(b) Patrz Tygodnik z r: b: str: 107.

Wino to z różnych się otrzymuje substancyi; a mianowicie:

1. *Z soku brzozowego.* Sok z brzozy białéj, czyli zwyczajnéj, ściąga się na początku wiosny, w ten sposób: W brzozie wyrosłéj i zdrowéj, robi się otwór małym świderkiem, nieco ukośnie ku górze i wtyka się w niego mała rurka, n. p. z trzciny albo też z bzu zwyczajnego, pod nią stawia się naczynie do zbierania soku.

Brzoza zdrowa i mocna wyda w ciągu 24 godzin 10. do 15. kwart soku. W prawdzie ubytek ten nie zdaje się drzewu szkodzić, skoro po otrzymaniu go, otwór się mocno zaszpuntuje; jednakże pewniéj jest brać sok z większéj ilości drzew, a w mniejszéj z każdego n. p. po 3—4. kwart.

Co otrzymawszy i wziąwszy 64. kwart soku, potrzeba go gotować w kociołku dobrze wybielonym, należycie szumować i parować do 16. kwart objętości, poczém tak się filtruje przez flanelę i wlewa do naczynia w którém ma pozostać. Najstósowniejszą jest do tego beczułka od wina.

Po wystudzeniu soku dodaje się 4. łyżki dobrych białych drożdzy, nieco letnich, i wszystko poddaje się fermentacyi, w miejscu na 14. do 16. stóp R. W niższéj temperaturze fermentacya jest zbyt wolna; a w wyższéj za nadto gwałtowna. W obóch zaś razach wino żadnéj nie ma wartości.

Do fermentacyi téj potrzeba małéj tylko ilości powietrza; beczułka więc o tyle jedynie winna być nie pełną, aby można do niéj dodać 5. flaszek dobrego starego wina francuzkiego i 4. cytryny, w talerzyki pokrajane. Wino i cytryny dodają się częściowo w pewnych czasu przestankach.

W miarę ubytku soku podczas fermentowania, beczułka dopełnia się pozostałym sokiem brzozowym. Po ukończeniu fermentacyi dolewa się tymże sokiem, należycie szpuntuje, i zostawia w spokojności w piwnicy przez 4. tygodnie. Poczém ściąga się do butelek; ale zapobiegając pękaniu, tylko pod szyjki.

Aby powiększyć mussowanie i smak wina do prawdziwego podobniejszym uczynić, można dodać do każdéj butelki po dwie łyżeczki od kawy galarety porzeczkowéj. W tym razie na galaretę nalewa się cokolwiek wina, wszystko się kłóci dopóki się galareta nierozpuści; poczém butelki się dolewają, korkują, oblewają pakiem podobnie jak szampańskie, i wstawiają w piasek do zimnéj piwnicy. Wino to jest mocne, ma smak przyjemny, przytém należycie mussuje.

2. Inny przepis robienia wina szampańskiego z soku brzozowego, jest następujący: Do 20. kwart soku brzozowego w marcu ściągnionego, bierze się 10. do 15. funt. cukru rafinowanego, wszystko się gotuje i paruje do $\frac{2}{3}$ części, przy staranném szumowaniu; poczém sok nalewa się do naczynia drewnianego, celem przestudzenia; co gdy nastąpi, dolewają się do niego 4. flaszki wina francuzkiego, 4. łyżki słodkiego niewyrobionego jeszcze piwa, i 4. cytryny w talerzyki pokrajane, z których poprzednio pestki się wyjmują. Wszystko pozostaje przez noc w naczyniu, na drugi zaś dzień rano, przelewa się do beczułki, w któréj pozostaje w spokojności przez 4. tygodnie; którą przecież nie przódy szpuntować należy, aż się fermentacya zupełnie ukończy, wówczas wino ściąga się do mocnych butelek, jak poprzednie korkuje i przechowuje się w chłodnéj piwnicy.

3. *Wino szampańskie z wody.* Do 24. kwart wody miękkiéj rzecznéj, dodaje się 12. funt: cukru białego i wszystko gotuje się przy ciągłém szumowaniu, póki cukier zupełnie się nierozpuści. Gdy należycie wystygnie, dodaje się 6. kwart białego francuzkiego wina, 4—6. cytryn, w talerzyki pokrajanych 4—6 łyżek drożdzy piwnych białych, i wszystko się miesza należycie.

Gdyby beczułka była niepełna, dolewa się wodą letnią i wstawia do izby umiarkowanie ciepłéj; gdzie, (w temperaturze 10. do 14. stop. R.) dopóty

fermentuje, dopóki początkowy smak słodki, nie zamieni się w części na nieco spirytusowy i orzeźwiający.

Jeżeli wszystko zostało uskutecznionem podług przepisu, wtedy smak takowy czwartego lub piątego dnia po rozpoczętej fermentacyi się objawia. Aby tém pewniéj postępować, biorą się od czasu do czasu próby. Skoro wspomniony smak nastąpi, płyn się ściąga, cedzi przez czyste płótno i zlewa do innéj beczułki, obejmującéj również kwart 30, która się należycie szpuntuje, celem przerwania fermentacyi i zostawia w spokojności w piwnicy, przez 2—3. tygodni. Poczém podobnie jak poprzednio wino ściąga się na butelki.

O wiele jeszcze smak wina tego można poprawić, dodając do niego przed fermentacyą nieco galarety *porzeczkowéj* lub *malinowéj*, w małéj ilości wina rozpuszczonych.

4. *Wino szampańskie z wody i rodzenków.* Następujące wino nietylko jest zupełnie do prawdziwego szampańskiego podobne, ale nadto bardzo zdrowe. Do beczułki obejmującéj 60. kw., kładzie się 16. fun. białego cukru, 4. cytryny w talerzyki pokrajane, 8. funt. wielkich rodzenków z szypułków oswobodzonych i palcami pognieciónych; poczém beczułka nalewa się białém francuzkiém winem, na dwa cale pod wierzch.

Mięszanina ta zostawia się w spokojności przez 5. do 6. godz., celem roztopienia się cukru; poczém beczułka należycie się szpuntuje i kula przez pół godziny, dla należytego zmięszania się będących w niéj substancyi i wstawia do izby na 14. stop, R. ogrzanéj; w szpuncie robi się mały otwór w który się wkłada rurka szklanna zakrzywiona, przez którą wychodzi gaz kwasu węglowego, pod czas fermentacyi wina się wywięzujący.

Z początku fermentacyi uchodząca tą rurką para, ma zapach ostry, gryzący, który słabieje w miarę kończenia się fermentacyi. Skoro ulatniająca się para ma już zapach słaby, wtedy rurka się wyjmuje, dziurka najszczelniéj zatyka i wino z beczułką wstawia do chłodnéj piwnicy, gdzie zostaje przez 12. tygodni. Poczém ściąga się do butelek zwyczajnym sposobem. Jeżeli pozostanie w nich przez 8 tygodni, nikt go nie rozróżni od najprzedniejszego prawdziwego szampana mussującego.

5. *Wino szampańskie z porzeczek.* Porzeczki zupełnie dojrzałe, prasują się w prasie lub tylko wyciskają przez płótno i otrzymany sok gotuje się w nowym garnku lub tyglu glinianym do gęstości zwyczajnego miodu i przechowywa w flaszy dobrze zakorkowanéj. Chcąc mieć wino szampańskie porzeczkowe, dodaje się do 2. butelek dobrego wina francuzkiego białego, 4. łyżki stołowe tego soku; wszystko się dobrze kłóci i niezwłocznie pije. Wina tego, ani podobno rozróżnić od czerwonego szampańskiego; a nawet mocniéj od niego mussuje i więcéj pereł wydaje.

6. *Wino szampańskie z soku gruszkowego.* Najlepszemi do tego są gruszki szampańskiemi zwane; albowiem nie tylko dają bardzo wiele soku, ale nadto zwykle obficie obradzają. Z resztą wszelkie gruszki słodkie i soczyste są do tego zdatne. Jeżeli zaś doda się do nich $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ część jabłek, wtedy wino będzie tém lepsze. Postępuje się tu jak następuje:

Gruszki i jabłka trą na tarkach i sok się w prasie wyciska. Sok nalewa się do beczułki, otwór przykrywa płótnem i w tym stanie się zostawia. Po dwóch lub trzech dniach sok poczyna tak mocno fermentować, iż piana wydobywa się z otworu. Po wyfermentowaniu mocno się szpuntuje, wstawia do piwnicy, gdzie zostaje przez 5—6. tygodni. Poczém wierci się otwór w beczułce 4. cale nad dnem, płyn zupełnie wyklarowany się spuszcza i podobnie jak poprzednio na butelki ściąga. Wino to jest mocne, przyjemne, do szampańskiego zupełnie podobne.

Jedwabnictwo.

Panie Redaktorze!

Gdy w piśmie Pańskiém tyle dla kraju użyteczném, znajduję wytrwałą i niezmordowaną chęć zwracania uwagi rolników Polskich do przemysłowego gospodarstwa, i do tego wszystkiego, co im korzyści, a kraiowi pożytek przynieść może; nie mogę przenieść na sobie abym nie prosił Pana Redaktora o zamieszczenie w piśmie jego kilku słów, wyjętych z Pamiętnika Historyczno-Politycznego w roku 1784. w Warszawie wydawanego; który co do jedwabnictwa w Polsce tak się wyraża:

„Pomyślny skutek, którego bez wielkiego zaprzątania się, dostąpiły w kraju naszym niektóre osoby w zasadzaniu drzew morwowych i wychowaniu robaków jedwab robiących, wróżyć nam pozwala: że gdybyśmy tém się wszyscy zatrudnili, wkrótceby fabryki jedwabne z niemałą dla narodu naszego kwitnąć mogły korzyścią. Wszystkim jest dobrze to już wiadomo, jak wielkie przez handel jedwabiów Francya i Włochy pozyskały bogactwa, jako też nie tajne świeżo wydane, wielkiego w północnych krajach Monarchy rozrządzenia, zachęcające do utrzymywania jedwabników. Nie twierdzę ja, żeby zbyt znaczne przez naśladowanie tego Monarchy, spływały na nas zyski; lecz sądzę, że gdybyśmy tylko jedwab na nasze potrzeby mieli i wyrabiali go na pospolite szczególnie materye, zagranicznych nie sprowadzając, niepoślednie dla kraju byłyby to już pożytki."

Już więc w owym czasie, to jest w 1784. roku mówiono u nas o jedwabnikach nie jako o rzeczy zupełnie nowéj, ale jako o skutku usiłowań kilku, lub kilkunastu osób; które powodowane może przykładem ościennego państwa, pierwsze próby chowu jedwabników u nas poczyniły. Gdyby więc od tamtego czasu trwała była chęć rozgałęzienia tego u nas przemysłu, jużbyśmy dziś nie o sadzeniu drzew morwowych, ale o fabrykach jedwabiu rozprawiali.

W. Obywatel z Sandomierskiego.

Rozmaitości.

Pralnia Parowa.

Do wielu użytecznych zakładów, jakie posiada Saksonia, przybył nowy, szczególniéj publiczność zajmujący, to jest: *pralnia parowa* założona na wzór Düsseldorfskiéj, przez p. Herrmana, na którą tenże otrzymał od rządu patent swobody na lat 6.

Bielizna czyści się za pomocą pary wodnéj, mydła i ciągłego spadania z wysokości 14. stóp, do bębna parowego; poczém jest prasowaną w stósownéj maszynie, celem wydalenia z niéj wody. Zatém bielizna, nie cierpiąc już przez tarcie, szczotkowanie, wykręcanie, musi być o wiele trwalszą. Po wyprasowaniu idzie do bielnika, w tymże zakładzie urządzonego, gdzie się skrapia także za pomocą maszyny; nakoniec się suszy, magluje lub prasuje.

Prócz bielenia, najbrudniejsza bielizna po 10. godzinach może być oddana jaknajczyściéj wyprana i wyprasowana lub wymaglowana. Ale to ma tylko miejsce, gdy nagła potrzeba tego wymaga; zwyczajnie zaś, dopiero 3go dnia bywa oddawaną.

Ponieważ opłata jest bardzo mała, gdyż od kosza brudów, 50. funt. ważącego płaci się tylko zł. 9. przeto zakład ten ma ciągły odbyt. Przedsię-

bierca mniema, iż przez ogólne zaprowadzenie mycia bielizny na téj pralni, można w samym Dreznie oszczędzić przeszło 30,000. talarów na opale.

Maszyny do żęcia zboża wynalezione.

W dniu 9. sierpnia r. b. probowano w blisko-ści *Chamon* nowo wynalezionéj maszyny do żęcia, która za pomocą jednego konia, dwóch mężczyzn i jednéj kobiety, w przeciągu 3. godzin tyle pracy uskutecznia, ile 2. silnych żniwiarzy w ciągu 12. godzin. Druga zaś tego rodzaju maszyna, przez prostego rolnika wynaleziona, o wiele tamte przewyższa, ponieważ z pomocą jednego człowieka i jednego konia, tyle zboża tnie i wiąże, ile 16. żniwiarzy i tyleż osób uwiązać może. (To brzmi nieco bajecznie).

Nagrody wyznaczone w Król. Wirtembergskiém dla uprawiających buraki.

Towarzystwo Wirtembergskie do wyrabiania cukru krajowego, wyznaczyło w roku zeszłym nagrody dla uprawiających buraki. Skutek był ten, iż gdy w roku 1838. zaledwie dostarczono do fabryk 225,000. centnarów buraków, w r. 1839. otrzymano ich przeszło 2,000,000. centnarów.

O koniczynie olbrzymiéj (a).

Donoszą z okolicy *Stargardu*, że koniczyna olbrzymia, uprawiana w ogrodzie, mimo tego że przez drzewa mocno była ocienioną, wyrosła przeszło na 9. stóp wysoko; że jest wyborną zieloną paszą, ale do suszenia niezdatną z powodu grubych łodyżek. Przeciwnie, w jednéj okolicy Pruss, *ogłoszono* ją, jako do uprawy zupełnie nie zdatną; a handel nasieniem jéj za czyn niemoralny".

(a) Patrz Tygodnik z r. 1838 str. 372.

Wpływ czystego utrzymywania zwierząt.

Pewien gospodarz postawił na stajni 6. świń, ile podobno równego wieku, tuszy, zdrowia i karmił je przez 7. tygodni jednakowym pokarmem, co do ilości i jakości. Trzy sztuki stały osobno, zostawione co do czystości same sobie; drugie trzy od pierwszych oddzielone, były codziennie szczotką i grzebieniem czyszczone i jak można najczyściéj utrzymywane. Ostatnie sztuki, w ciągu rzeczonego czasu (7. tygod.) spożyły pięć beczek (blisko 2½ korca) grochu mniéj niż pierwsze, a po zabiciu, ważyły więcéj 25. fun. Możnaż się dziwić, że zwierzęta nieczysto utrzymywane, tak są nędzne?

Wino z buraków.

W piśmie *l'Impartial du Nord* czytamy:

„Nasi krajowi fabrykanci cukru są ocaleni. Buraki powracają do swéj ważności, która się zachwiała od czasu zaprowadzenia opłaty od cukru krajowego. Północni nasi mieszkańcy nie będą już wprawdzie z nich wyrabiali cukru, albowiem własnie co dopiero odkryli, iż z soku burakowego mocniejsze i delikatniejsze otrzymać można wino, aniżeli je wydają południowe prowincye Francyi. Z pewnego dowiadujemy się źródła, iż w *Artres* zawiązało się już towarzystwo, mające na celu wyrabianie tegoż wina na wielką miarę."

Obraz pospolitego rolnika.

(Econom. Neuigk.)

W piśmie niemieckiém znajdujemy taki obraz pospolitego rolnika.

„*Rolnik pospolity* trzyma się niezmiennie dawnej rutyny. Nie odstępuje on niéj, niechby była najbłędniejszą, nawet najtrudniejszą do wykonania; albowiem przelała się ona od przodków na niego; uważa ją zatém niejako za świętą puściznę, i nie

śmie jéj naruszać. Miał się dotąd, jak zwykł mawiać — przy niéj dobrze; dla czegóż więc ma ją porzucać?“— Przodkowie nasi — mówi on — mieli także rozum. Biada gdzie jaje chce być mędrsze od kury! Już tysiące lat świat stoi przy naszym sposobie gospodarowania, i zapewne nie zaginie chociaż przy nim pozostaniem.“ i t. p.

Pospolity rolnik jest przy tém za nadto leniwy, by chciał zamienić swą nałogową praktykę na nową, że tak powiemy, myślącą. Nie ma on najmniejszego wyobrażenia o doskonaleniu się rodu ludzkiego pod każdym względem. Nowości niedowierza, a mianowicie gdy ją zaprowadzają osoby nie z jego klassy, lub proceduru: *bo tych tylko za swych mistrzów uważa.*

Pospolity rolnik zwykle za nadto się lęka jakiego nieszczęścia; lubi co jest bezpiecznėm i pewném, a mianowicie powagą wieków stwierdzoném. Pojąć on tego nie może, by rzecz jakakolwiekbądź, inaczéj jak dotąd być mogła wykonywaną. Bo też zkądżeby się on mógł o tém przekonać; on, co zwykle rzadko granice swéj siedziby przechodzi!

Pospolity rolnik posiada zwykle bardzo mało ducha spekulacyjnego; jego pojętność mało jeszcze ma wprawy; błędy i uprzedzenia trzymają go w haniebnych więzach. Odwieczny przesąd tak mocno wpoił się w całą jego istotę, iż żadna nowa nauka nie potrafi go już wyrugować.

W takich okolicznościach, przy takim charakterze i sposobie myślenia pospolitego rolnika, możnaż aby pomyśléć, iżby się mógł sam przez się w swym zawodzie udoskonalić?

Bydło Angielskie.

Nie tylko Europa, Australia, ale nawet i Ameryka nabywa już bydło angielskie, celem poprawiania rass krajowych. Niedawno przedano w *Lexingtonie* (w Ameryce) świeżo z Anglii sprowadzonego dwuletniego stadnika za *ośm tysięcy zł. pols.*, krowy zaś płacono po 7—8,000 zł., a z cielęciem po 10—12,000 zł.

Perpetuum mobile, porusza kamienie młyńskie.

Nakoniec odkryto *perpetuum mobile!* P. Alfons Roito Włoch, wynalazł maszynę, która wieczny ruch posiada. Kardynał Ugolini wyznaczył kommissyą do rozpoznania tego wynalazku; treść jéj sprawozdania jest taka: „Siła poruszająca téj maszyny z łatwością zwalcza opór, i podług zdania naszego, jest podobném, iż będzie w stanie poruszać się sama z siebie. Kosztuje 8,070 franków. Ta którąśmy oglądali, porusza wraz ośm wielkich kamieni młyńskich.“

SREDNIE CENY ZYWNOSCI

NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH

od dnia 25 Listopada do 2 Grudnia.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	11	7	Siana centnar 100-funt:	3	25
Pszenicy — . .	23	22	Słomy ditto ditto	1	22
Jęczmienia — . .	12	25	Siana fura jednokonna	18	—
Owsa . . — . .	7	9	ditto parokonna	27	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	16	—
Grochu polnego korzec	12	25	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	17	5	Okowity 10 pr. garniec	4	10
— fasoli . . —	29	—	Szumówki 6 pr. —	2	15
Mąki pszennej przedn:	39	13	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	35	2	Słoniny —	—	23
— żytnej pytlowej	17	8	Baran	11	—
— razowej . . .	—	—	Cielę	—	—
— gryczanej . .	15	5	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	30	—	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	22	2	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	38	16			
— jęczmien: perłow:	34	16	Wół dobry dukatów	16	
— — ordynar:	11	14	— średni —	13	
Kartofli korzec . . .	4	8	— lichy —	9	

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze